Die Tumoren des Ohres.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität
zu Göttingen

vorgelegt von

HERMANN BOCK,
aus Göttingen.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Göttingen 1916.
Druck der Dieterichschen Universitäts-Buchdruckerei
(W. Fr. Kaestner).

Der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen vorgelegt am 24. Juni 1914.

Referent: Herr Prof. Dr. Lichtwitz.
Korreferent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hirsch.

Die Drucklegung ist seitens der Fakultät genehmigt.

Im Jahre 1897 hat Kümmel in den Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft einen kurzen Überblick über die Tumoren des Ohres gegeben; seit der Zeit sind wieder eine große Anzahl Geschwülste der Ohren in der Literatur veröffentlicht worden. Eine Zusammenstellung aller dieser zerstreuten Mitteilungen fehlt bisher.

Während nun Kümmel in seinem Referat alle Neubildungen ganz gleich welcher Herkunft anführt, habe ich mich auf die echten Geschwülste beschränkt und alle entzündlichen Tumoren, wie Polypen, alle Hypertrophien und einfache Hyperplasien, wie Warzen, Keloide, Hyperostosen, Exostosen, fortgelassen.

An Zahl der mitgeteilten Fälle steht das

Carcinom

obenan. Im Verhältnis zu den Carcinomen anderer Organe, vor allem gegenüber dessen häufigen Auftreten im Magendarmtractus und an den weiblichen Genitalorganen, ist das Carcinom des Ohres eine verhältnismäßige Seltenheit, obgleich man natürlich aus den in der otologischen Literatur beschriebenen Fällen keinen genauen Schluß auf die Häufigkeit seines Vorkommens machen kann, da dort wahrscheinlich nicht alle beob-

achteten Fälle wiedergegeben sind und andererseits auch wohl nicht alle Carcinome in spezialärztliche Behandlung kommen.

Die in der Literatur niedergelegten Fälle bieten viel des Interessanten, wenn auch manchmal die Angaben sehr knapp gehalten sind und gar oft die mikroskopischen Befunde gänzlich fehlen.

Was zunächst die Häufigkeit seines Vorkommens an den verschiedenen Abschnitten des Gehörorganes anlangt, so fallen von den von mir in der Literatur gefundenen 111 Fällen

auf das Mittelohr 43 Fälle,
„ den Gehörgang 19 „
„ die Ohrmuschel 44 „

In einem Falle hatte sich das Carcinom gebildet in der Operationshöhle eines Patienten, bei dem wegen Cholesteatom die Radikaloperation vorgenommen war, in einem anderen Falle war das ganze Schläfenbein von der Neubildung ergriffen und zwar handelte es sich um eine Metastase bei Mamma-Carcinom; drei weitere Carcinome waren in der Warzenfortsatzgegend lokalisiert.

Bei den Carcinomen der Ohrmuschel wird es uns natürlich nicht wundern, daß wir dort gleich wie an der übrigen Bedeckung des Körpers als häufigste Form des Ca den Plattenepithelkrebs vorfinden, der auch hier in seinen zwei Variationen, der verhornenden und nicht verhornenden Form auftritt. Unter den 41 Plattenepithelkrebsen wurden nur in 7 Fällen Hornperlen im mikroskopischen Bilde nachgewiesen, doch können wir daraus keinen Rückschluß auf seine Häufigkeit gegenüber der nicht verhornenden Form machen, da, wie

oben bereits erwähnt, sehr oft die mikroskopischen Befunde nicht genauer mitgeteilt sind.

Von sonstigen an der Ohrmuschel vorkommenden Carcinomen wird von Alt (1) ein Cylindrom erwähnt, das die Abtragung der Ohrmuschel erforderte; ein genauer mikroskopischer Befund sowie nähere Angaben über die Personalien und den Verlauf des Falles werden vermißt.

Weiterhin wird von Zeroni (2) ein Ca beschrieben, das seiner Struktur nach wohl zu den Adenocarcinomen zu rechnen wäre. Es handelte sich dabei um eine 67jährige Frau, die seit Jahren eine nässende Stelle am linken Tragus hatte, an welcher Stelle sich dann später ein Tumor entwickelte. Die mikroskopische Untersuchung ergab epitheliale Zellen, die in Nestern angeordnet waren, keine Interzellularbrücken und keine Hornperlen aufwiesen, aber deutlich tubulösen Bau zeigten. Bei der Operation wurde die Ohrmuschel mitsamt dem knorpeligen Gehörgang abgetragen.

Was nun den Sitz des Ca anlangt, so müssen wir sagen, daß in bei weitem den meisten Fällen die Neubildung auf der Vorderseite der Ohrmuschel lokalisiert war, nur in 5 Fällen nahm sie ihren Ausgang von der Rückseite. Von den einzelnen Partien der Vorderseite der Ohrmuschel sind ungefähr alle Teile gleich häufig Sitz der Erkrankung, so daß also eine besondere Prädilektionsstelle sich nicht nachweisen läßt.

In 5 Fällen war das rechte Ohr von der Neubildung ergriffen, in 13 Fällen das linke; 5mal handelte es sich um Frauen, 25mal um Männer, in den übrigen Fällen fehlten die Angaben.

Hinsichtlich des Alters der Patienten ist zu er-

wähnen, daß im wesentlichen das höhere Alter betroffen ist; 20 Patienten hatten bereits das 60. Lebensjahr überschritten, die beiden ersten Jahrzehnte waren ganz verschont geblieben, in das dritte Jahrzehnt fällt nur eine Erkrankung, in das vierte Jahrzehnt 5, in das fünfte 2, in das sechste ebenfalls 2 Erkrankungen.

Über die Aetiologie der Carcinome ist viel geforscht worden, ohne daß man jedoch bislang zu einem befriedigenden Resultat gelangt wäre; gleichwohl läßt uns die Beobachtung, daß Carcinome besonders häufig an Stellen gefunden werden, die dauernden Irritationen ausgesetzt sind, vermuten, daß ein gewisser Zusammenhang zwischen diesen Schädlichkeiten und der Carcinomentwicklung statthaben könnte. Von derartigen die Carcinomentwicklung auslösenden oder begünstigenden Momenten wären auch in unseren Fällen einige anzuführen: so war z. B. in den von Weinberger (3) und Alexander (4) angeführten Fällen der Carcinomentwicklung eine wiederholte Erfrierung der Ohrmuschel vorangegangen.

In den von Mahler (5) und Sonntag (6) angeführten Fällen hatte lange Zeit ein chronisches Ekzem der Ohrmuschel bestanden.

Haug (7) und Urbantschitsch (8) beschreiben je einen Fall, wo sich das Ca auf der Basis eines Naevus entwickelte.

In den von Ruttin (9) und Zeroni (2) mitgeteilten Fällen bestand chronische Otorrhoe.

Szenes (9) beobachtete einen Fall, wo seit 6 Jahren ein warzenartiges Knötchen bestand, das sich dann später in ein Ca umwandelte; über einen ähnlichen Fall berichtet Pooley (17); auch hier bestand seit 5 Jahren

ein Knötchen, das später geschwürig zerfiel und sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Ca herausstellte.

Das von Ruttin (10) beschriebene Ca entwickelte sich auf einer Lupusnarbe.

In dem von Stetter (11) veröffentlichten Falle entstand das Ca im Anschluß an eine Durchstechung des Ohrläppchens.

Alexander (12) berichtet über einen Fall, wo sich das Ca entwickelte aus einem Bläschen, das seit einem halben Jahre bestand.

Die Therapie bestand meist in ausgiebiger Excision der erkrankten Partien, in einigen Fällen mußte die ganze Ohrmuschel abgetragen werden.

Hirschberg (12) berichtet von einem Cancroid das durch intensive Sonnenbestrahlung während eines Gebirgsaufenthaltes geheilt wurde. Urbantschitsch (13) excidierte bei einem Patienten die Ränder des carcinomatösen Ulcus und leitete die Weiterbehandlung mit Radium, wobei das Geschwür Tendenz zur Reinigung zeigte.

Graupner (14) behandelte ein Ca mit Hochfrequenzströmen und beobachtete, daß das Geschwür sich zu reinigen begann; ob definitive Heilung erfolgte, ist nicht mitgeteilt.

Was nun den Verlauf der Carcinomfälle anlangt, so wird er nur in 6 Fällen als ungünstig mitgeteilt. Einmal erfolgte der Tod durch Meningitis, in drei anderen Fällen infolge Recidivs. In den von Haskin (15) und Todd (16) beschriebenen Fällen konnten wiederholt vorgenommene Operationen ein Weitergreifen des Tumors nicht verhindern.

Recidive wurden nur 6mal mitgeteilt. Wenn auch nach den eben mitgeteilten Angaben der Verlauf des Ca der Ohrmuschel bei frühzeitig vorgenommener Excision weit im Gesunden relativ günstig zu sein scheint und Recidive nur selten beobachtet sind, so muß man doch dagegen halten, daß in all den Fällen, wo von Heilung durch die Operation berichtet wird, die Zeit, während welcher die Operierten noch weiterhin beobachtet wurden, eine sehr kurze ist. Ob nicht nach Jahren doch noch manche Rückfälle eintreten, ließe sich natürlich nur durch eine längere Beobachtung entscheiden.

Immerhin berechtigt uns der Umstand, daß die Carcinome der Ohrmuschel nur langsam fortschreiten, Recidive selten sind und von Metastasen in anderen Organen überhaupt nichts erwähnt wird, dazu, die Carcinome der Ohrmuschel als eine relativ gutartige Neubildung anzusehen, die einer erfolgreichen Therapie zugänglich ist.

1. Alt, C. f. O. 1904 II p. 241.
2. Zeroni, A. f. O. 1899 Bd. 48, p. 141.
3. Weinberger, Inaug.-Diss. München 1906.
4. Alexander, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 306.
5. Mahler, M. f. O. 1906 Bd. 40, p. 521; C. f. O. 1906 IV 436.
6. Sonntag, C. f. O. 1912 X. 47.
7. Haug, M. f. O. 1901 Bd. 35, p. 212.
8. Urbantschitsch, A. f. O. 1912 Bd. 38, p. 260.
9. Szenes, A. f. O. 1914 Bd. 64, p. 1.
10. Ruttin, C. f. O. 1910 VIII 575.
11. Alexander, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 304.

12. Hirschberg, Blau-Bericht 1905—06.
13. Urbantschitsch, A. f. O. 1910 Bd. 84, p. 9.
14. Graupner, C. f. O. 1910 VIII 404.
15. Haskin, C. f. O. 1909 VII 110.
16. Todd, Blau-Bericht 1907—08.
17. Pooley, Z. f. O. 1903 Bd. 42, p. 311.
18. Ruttin, A. f. O. 1910 Bd. 84, p. 185.
19. „ A. f. O. 1913 Bd. 91, p. 6.
20. Lang, A. f. O. 1913 Bd. 91, p. 208.
21. Garzia, C. f. O. 1903 I 135.
22. Mahler, C. f. O. 1906 IV 436.
23. Goris, C. f. O. 1906 IV 415.
24. Karrer, C. f. O. 1907 V 210.
25. Goris, C. f. O. 1907 V 269.
26. Zanola, C. f. O. 1903 VI 530.
27. Dench, C. f. O. 1909 VII 110.
28. Urbantschitsch, C. f. O. 1909 VII 318.
29. Biehl, C. f. O. 1909 VII 339.
30. Haike, C. f. O. 1910 VIII 246.
31. Goris, C. f. O. 1911 IX 107.
32. Lehmann, C. f. O. 1912 X 340.
33. Alexander, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 308.
34. Milligan, A. f. O. 1913, Bd. 90, p. 91.
35. Hunter Tod, A. f. O. 1913, Bd. 90, p. 91.
36. Wischnitz, C. f. O. 1913, p. 501.
37. Wilson, C. f. O. 1909 VII 110.
38. Stetter, M. f. O. 1900 Bd. 34, p. 102.
39. Bürkner-Uffenorde, A. f. O. 1909 Bd. 80, p. 255.

Das Carcinom des Gehörganges bietet in seinen Formen keine wesentlichen Abweichungen von denen der Ohrenmuschel; auch hier haben wir es hauptsächlich

mit Plattenepithelkrebsen zu tun; daß hier jedoch häufiger als dort Adeno- und Cylinderzellencarcinome beobachtet werden, läßt sich wohl auf das Vorhandensein der zahlreichen Ceruminaldrüsen zurückführen.

Eine genauere Entscheidung, was primäre und was sekundäre Carcinome sind, kann natürlich nicht in allen Fällen getroffen werden, wenn nicht gerade die Anamnese uns nähere Angaben darüber bringt; denn bei den kleinen Verhältnissen des Gehörganges ist es ohne weiteres verständlich, daß der Tumor bei seiner Ausbreitung gar bald auf die Ohrmuschel oder das Mittelohr übergreifen muß; da umgekehrt auch Tumoren des Mittelohres und der Ohrmuschel sekundär den Gehörgang befallen können, so ist es oft schwer, manchmal unmöglich, den Ausgangspunkt der Neubildung zu bestimmen.

In einzelnen Fällen wird uns jedoch die Anamnese zu einer sicheren Entscheidung berechtigen; so handelte es sich in dem von Bezold (1) mitgeteilten Falle um ein sekundäres Carcinom; dasselbe betraf eine 57jährige Frau, die vor 7 Jahren eine Borke in der Höhlung der linken Muschel auf der Innenseite des Antitragus bemerkte, welche sich seitdem vergrößerte, ohne jedoch Schmerzen zu verursachen. Makroskopisch fand sich ein leicht blutender, unebener, blumenkohlähnlicher Tumor von der Größe eines Taubeneies, der zwischen Tragus und Antitragus saß, die untere Hälfte beider einnahm, zum größten Teile die Concha und den Gehörgang ausfüllte und über die Spitze des Tragus noch $^1/_2$ cm nach vorwärts griff. Ohne die Anamnese würde man diesen Fall ev. als primär angesehen haben,

zumal die mikroskopische Diagnose auf Adeno-Carcinom gestellt wurde.

Als sekundär ist auch das von Nager (2) beobachtete Ca anzusehen; auch hier bestand seit 2½ Jahren eine Kruste am Tragus, die sich vor einem Jahre in ein Geschwür umwandelte, das trotz Behandlung um sich griff. Makroskopisch fand sich ein trichterförmiges Geschwür an der Stelle des rechten Ohreinganges; die mikroskopische Untersuchung ergab Plattenepithelkrebs mit Hornperlen.

Dagegen bezeichnet Treitel (3) das von ihm mitgeteilte Ca, bei dem Gehörgang und Mittelohr ergriffen waren, als primäres Ca des Gehörgangs; Gründe, die dafür sprächen, werden nicht angeführt.

Unter den 15 beschriebenen Plattenepithelkrebsen waren 4 Fälle mit Hornperlen.

Von den drei in der Literatur angeführten Adeno-Carcinomen wurde der erste von Bezold berichtete Fall bereits oben näher beschrieben; es ist nur noch nachzutragen, daß 2½ Jahre nach der vorgenommenen Operation sich noch kein Rezidiv wieder eingestellt hatte.

Der zweite Fall (Hald [16]) betraf eine 47jährige Frau, bei der wegen chronischer Mittelohreiterung die Totalaufmeißelung gemacht war. Makroskopisch fand sich eine der hinteren Gehörgangswand breitbasig aufsitzende Geschwulst. Nachdem durch Probe-Excision die Diagnose auf Adeno-Carcinom gestellt war, wurde die Geschwulst operativ entfernt; nach 2½ Jahren war noch kein Rezidiv eingetreten.

Bei dem dritten Fall (Treitel [3]) handelte es sich um eine 72jährige Frau, die seit dem 17. Lebensjahre an chronischer Mittelohreiterung gelitten hatte. Der

Gehörgang war ausgefüllt mit blaßgrauroten Granulationen von fester Konsistenz, leicht blutend. Das mikroskopische Bild zeigte drüsenförmige mit kubischem bis cylindrischem Epithel ausgekleidete, von verschiedenen Mittelpunkten ausgehende Schläuche; Plattenepithelien und Hornperlen wurden nicht vorgefunden; das das sehr feine Stroma war mit Rundzellen infiltriert.

Außerdem wurden noch zwei Cylinderzellenkrebse und zwar beide von Alexander (12, 13) mitgeteilt.

In dem ersten Falle bildete sich das Ca bei einer 34jährigen Frau, nachdem seit zwei Monaten Ausfluß aus dem Ohr bestanden hatte. Makroskopisch sah man eine taubeneigroße Geschwulst aus dem Gehörgang hervorragen, die zerklüftet und oberflächlich ulceriert war; mikroskopisch bestand der Tumor aus Nestern und Strängen kubischer, polygonaler und cylindrischer Zellen, die in ein gefäßreiches Bindegewebe eingebettet waren. Die Geschwulst wurde exstirpiert, und nach 4 Jahren zeigte sich noch kein Rezidiv.

Ungünstiger gestaltete sich der Ausgang in dem zweiten Falle, der einem 54jährigen Mann betraf; derselbe bemerkte zum ersten Male vor 3 Jahren, daß Blut und dünne Flüssigkeit aus dem rechten Ohre kam; bald darauf zeigte sich am Eingang des Gehörkanals eine Warze, die vom Arzt ausgekratzt und kauterisiert wurde; 4 Monate später wurden vom Spezialarzt mehrere warzenartige Gebilde in Narkose entfernt; nach einigen Wochen und dann wieder nach 7 Monaten wurden nochmals Auskratzungen des Gehörganges vorgenommen; trotzdem bildete sich bald ein leicht blutender, schmutzig brauner Tumor von weicher Konsistenz, der aus Nestern und Strängen von polygonalen,

kubischen und cylindrischen Zellen bestand, die in ein Bindegewebs-Stroma eingebettet waren. Trotz dreimaliger Operation bildete sich ein Rezidiv, dem der Patient nach $^3/_4$ Jahren erlag.

Hinsichtlich des Alters zeigt sich auch bei den Carcinomen des Gehörganges, daß im wesentlichen das höhere Alter betroffen ist. Bei 2 Patienten fällt die Erkrankung in das 3. Jahrzehnt, bei 1 in das vierte, bei 4 in das fünfte, 3 hatten bereits das 50. Lebensjahr, 5 das sechzigste und 2 das 70. Lebensjahr überschritten; bei 2 Fällen fehlen die Altersangaben.

In 4 Fällen wird das rechte Ohr, in 6 Fällen das linke als Sitz der Erkrankung bezeichnet.

Die Therapie bestand in den meisten Fällen in operativer Entfernung des carcinomatösen Gewebes.

Trunnecek (4) behandelte einen Patienten, der die Operation ablehnte, mit einer arsenik-alkoholischen Mixtur und erzielte dadurch eine allmähliche Besserung, so daß der Patient seiner Arbeit wieder nachgehen konnte.

Panse (5) und Wilson (11) versuchten die Geschwulstdurch Ätzung mit argentum nitricum zu zerstören, konnten jedoch eine Heilung hierdurch nicht erreichen.

Gerber und Cohn (6) entfernten die Geschwulst mit der Schlinge; über den Ausgang wird nichts mitgeteilt.

Lucae (7) entfernte zunächst die carcinomatösen Massen mit dem scharfen Löffel und behandelte das bald darauf entstehende Rezidiv mit einem Pulver, das zu gleichen Teilen aus Pulv. Herb. Sabinae und Alum. ust. bestand, und will dadurch Heilung erzielt haben.

Als Erfolg der Therapie wird in 4 Fällen Heilung

angegeben, in zwei weiteren Fällen war nach 2½ bzw. 4 Jahren kein Rezidiv aufgetreten. Von Rezidiven wird 6mal berichtet, in einzelnen dieser Fälle rezidivierte die Geschwulst mehrere Male, so in dem von Halle (8) angeführten Falle 2mal, in einem von Alexander (12, 13) erwähnten Falle dreimal. Dreimal trat der Exitus ein, zweimal davon durch Rezidiv.

Von ätiologischen Momenten, die für die Entstehung des Ca in Betracht kommen könnten, wurden erwähnt in einem Falle eine Borke, die seit 7 Jahren bestand, in einem anderen Falle eine Kruste, die seit 2½ Jahren bestand, in einem Falle ging Otitis externa voraus, in 5 Fällen war die Carcinomentwicklung mit chronischer Mittelohreiterung kombiniert.

Von Metastasen wird auch hier nichts erwähnt.

1. Bezold, M. M. W. 1903 Nr. 22.
2. Nager, Z. f. O. 1907 Bd. 53, p. 152.
3. Treitel, Z. f. O. 1898 Bd. 32. p. 154.
4. Trunnecek, Verhdl. 1898.
5. Panse, A. f. O. 1906 Bd. 70, p. 20.
6. Gerber u. Cohn, A. f. O. 1908 Bd. 75, p. 294.
7. Lucae, A. f. O. 1907 Bd. 74, p. 6.
8. Halle, A. f. O. 1909 Bd. 82, p. 282.
9. Gomperz, C. f. O. 1904 II 144.
10. Abbot, Z. f. O. 1902 Bd. 41, p. 85.
11. Wilson, Z. f. O. 1901 Bd. 39, p. 388.
12. Alexander, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 314.
13. „ Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 311.
14. Kenzie, A. f. O. 1903 Bd. 57, p. 90.
15. Lang, C. f. O. 1913 p. 213.
16. Tetens Hald, C. f. O. 1913 p. 438.
17. Gruening, C. f. O. 1909 VII 164.

18. Suné y Molist, C. f. O. 1903 I 292.
19. Treitel, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 200.

Bei den Carcinomen des Mittelohres sollte man erwarten, daß entsprechend der Auskleidung der Mittelohrräume mit Cylinderepithel unter den verschiedenen Krebsarten das Cylinderzellen-Carcinom prävalieren würde; in Wirklichkeit aber haben wir es auch hier fast ausschließlich mit Plattenepithelkrebsen zu tun und es ist fast als ein Curiosum anzusehen, daß sich unter den sämtlichen in der Literatur beschriebenen Fällen nur ein einziges Cylinderzellencarcinom findet. Der Fall wurde seinerzeit beschrieben von Lange (29) und sei der Seltenheit wegen kurz mitgeteilt:

Bei einem 83jährigen Manne, der vor 6 Jahren einen Schlaganfall erlitten und seitdem einen schiefen Mund hatte — nach einer späteren Angabe ist die Gesichtslähmung allmählich entstanden — stellten sich in letzter Zeit Schwindel und Ohrenfluß ein. Bei der Aufnahme wurde festgestellt eine ungefähr hühnereigroße Geschwulst unter dem rechten Kiefer, Lagophthalmus auf dem rechten Auge, rechter Mundwinkel tiefer als links, Pfeifen unmöglich, Stirnrunzeln nur links möglich. Die Diagnose lautete: Marasmus senilis und Ohrpolyp mit Facialislähmung. Circa 1 Monat nach der Einlieferung starb der Patient.

Bei der Sektion zeigte sich die Paukenhöhle mit einer schleimigen, weißlichen, stellenweise gelblichen Masse erfüllt; außerdem fand sich darin etwa 3 ccm gelbliche, fadenziehende Flüssigkeit.

Die Sektionsdiagnose lautete: Adenocarcinom der Paukenhöhe mit Metastasen in den Halslymphdrüsen, im vorderen Mediastinum und in den Lungen.

Wie man sich die Entstehung der Plattenepithelkrebse im Mittelohr erklären soll, ob man es, ähnlich wie es bei der Bildung des Cholesteatoms von vielen Seiten angenommen wird, mit einer Einwanderung des Gehörgangsepithels durch eine Trommelfellperforation oder mit einer sogenannten Metaplasie der Cylinderepithelien bedingt ev. durch lange bestehende Eiterung, zu tun hat, mag dahingestellt bleiben; jedenfalls liegt kein Grund vor, ohne weiteres alle Plattenepithelkrebse des Mittelohres als sekundär anzusehen, wiewohl es natürlich unter den als Mittelohrcarcinome beschriebenen Fällen auch manche geben wird, die ihren Ausgang vom Gehörgangsepithel nahmen.

In 18 Fällen waren Frauen, in 26 Fällen Männer von der Neubildung ergriffen, in 10 Fällen fehlten Angaben über die Personalien. Dem Alter nach gestaltet sich die Häufigkeit des Auftretens folgendermaßen: in das zweite Jahrzehnt fallen 2 Erkrankungen, in das dritte ebenfalls 2, in das vierte 7, in das fünfte 9, in das sechste 6, 5 Patienten hatten bereits das sechzigste, 2 das siebenzigste und 1 das achtzigste Lebensjahr überschritten.

In 11 Fällen wird das rechte, in 13 Fällen das linke Ohr als Sitz der Erkrankung angegeben.

In 7 Fällen wurden Hornperlen im mikroskopischeu Bilde nachgewiesen.

Schon Kümmel wies in seiner 1897 in den Verhandlungen erschienenen Abhandlung über die Tumoren des Ohres darauf hin, daß in einer großen Anzahl von Fällen das Mittelohrcarcinom mit Mittelohrieterung kombiniert. Auch in den von mir zusammen gestellten 44 Fällen von Ca des Mittelohres ergab die

Anamnese in 31 Fällen jahrelange, oft seit der Kindheit bestehende chronische Otorrhoe.

Die Symptome, welche die Patienten zum Arzt führen, sind meist ganz typisch; nachdem die Eiterung jahre-, oft jahrzehntelang bestanden hat, ohne den Patienten, außer einer mehr oder weniger hochgradigen Schwerhörigkeit, sonderliche Beschwerden zu machen, stellen sich plötzlich allmählich stärker werdende Schmerzen ein, denen bald ein Reißen oder eine Lähmung in der einen Gesichtsseite folgt; eine derartige Facialislähmung wird in 20 der mitgeteilten Fälle erwähnt; in einem von Bondy (6) beschriebenen Falle bestand außerdem noch Heiserkeit infolge Recurrenslähmung und Lähmung des weichen Gaumens; bei dem von Bondy beobachteteten Patienten gesellte sich zu der anfänglichen Facialisparese noch eine Parese des Trigeminus, Abducens, Vagus und Hypoglossus.

Ein von Collins (13) mitgeteilter Fall verdient noch eine besondere Erwähnung, insofern sich das Ca bei demselben außerordentlich rasch entwickelte. Es handelte sich um einen 21 jährigen Mann, der einen Schlag auf das Ohr bekommen hatte; schon nach wenigen Tagen stellten sich Schmerzen und Sekretion ein und in der Gegend des Warzenfortsatzes zeigte sich Rötung und Schwellung, während polypöse Massen im Gehörgang erschienen. Die vorgenommene Radikaloperation ergab ein Epithelion des Mittelohrs.

Therapeutisch kommt natürlich nur operative Entfernung der Geschwulstmassen in Frage; in vielen Fällen mußte allerdings wegen der Aussichtslosigkeit des Falles von jeglichem Eingriff abgesehen und der Kranke lediglich symptomatisch behandelt werden. Aber auch

in den Fällen, bei welchen noch eine Operation vorgenommen wurde, war das Resultat meist ein ungünstiges. Nur bei einem von Compaired (10) operierten Patienten wurde Heilung erzielt und zeigte sich während einer weiteren Beobachtungszeit von 4 Jahren kein Rezidiv.

In 9 Fällen wird von Rezidiv berichtet, in 26 Fällen erfolgte der Exitus und zwar zweimal durch Pneumonie, davon einmal durch Schluckpneumonie, in einem dritten Falle trat der Tod infolge Arrosion des Bulbus venae jugularis ein; in 18 Fällen wird über den weiteren Verlauf nichts mitgeteilt.

Metastasen werden zweimal erwähnt, einmal in dem bereits oben geschilderten Falle von Lange (29), wo dieselben im Mediastinum, in der Lunge und in den Halslymphdrüsen gefunden wurden, das andere Mal in einem von Brockaert (33) mitgeteilten Falle, bei dem sich eine Metastase im Kleinhirn fand.

Demnach wäre die Prognose des Mittelohrcarcinoms fast als absolut infaust zu bezeichnen; das berechtigt aber gewiß noch nicht dazu, sobald die Diagnose sicher gestellt ist, von jedem operativen Eingriff abzusehen, vielmehr wird das Bestreben dahin gehen müssen, durch genaue Beachtung der anamnestischen Angaben zu einer Frühdiagnose zu kommen, um so durch Operation im Anfangsstadium des Ca noch einen Erfolg zu erzielen; andererseits legt uns die so außerordentlich häufige Kombination von Mittelohrcarcinom mit chronischer Mittelohreiterung den Gedanken nahe, ob nicht doch die Carcinomentwicklung mit der Eiterung in ursächlichem Zusammenhang steht und wir vielleicht durch sorgfältigste Behandlung derartiger Otorrhoen prophylaktisch tätig sein können.

Zum Schluß seien noch einige Carcinome, die sich wegen ihres Sitzes und der begleitenden Umstände nicht gut in eine der aufgestellten Gruppen einreihen ließen, besonders angeführt.

In dem einen von Halle (M. f. O. 1912. Bd. 46, p. 499) veröffentlichten Falle handelte es sich um einen wegen Cholesteatoms radikal operierten Patienten, bei dem sich das Ca in der Operationshöhle entwickelte. Trotz der Operation stellte sich ein Rezidiv ein; der Patient starb durch Arrosion der Carotis.

Alt (M. f. O. 36. 1902. p. 29) teilt einen Fall mit, bei dem das Ca als eine Metastase bei Mamma-Carcinom aufzufassen ist.

Labarrière und Aris (C. f. O. 1908. VI. 515 u. 588) beschreiben je ein Ca der Warzenfortsatzgegend; bei dem letzteren hatte seit 4 Jahren ein Ulcus bestanden.

Urbantschitsch (A. f. O. 91. 1913. S. 3) beschreibt ein Narben-Carcinom des Warzenfortsatzes bei einem 60jährigen Patienten, bei dem sich bald nach der Aufmeißelung des Processus mastoideus Schmerzen und Abmagerung einstellten.

1. Manasse, Verhdl. 1898.
2. Sugar, A. f. O. 1900 p. 105.
3. Zeroni, A. f. O. 1899 Bd. 48, p. 141.
4. Mahler, A. f. O. 1907 Bd. 72, p. 316.
5. Leidler, A. f. O. 1908 Bd. 77, p. 177, 180, 181.
6. Bondy, A. f. O. 1910 Bd. 84, p. 175.
7. Brindel, A. f. O. 1912 Bd. 88, p. 301.
8. Munger, C. f. O. 1904 II 311.
9. Bocke, Fleischmann, C. f. O. 1904 II 322.
10. Compaired, C. f. O. 1904 II 76.
11. Cheatle, C. f. O. 1903 I 245.

12. Passmore Berens, C. f. O. 1905 III 264.
13. Collins, C. f. O. 1906 IV 126.
14. Bryant, C. f. O. 1907 V 556.
15. Berens, C. f. O. 1905 III 122.
16. Philips, C. f. O. 1909 VII 110.
17. Kiaer, C. f. O. 1909 VII 356.
18. Ritter, C. f. O. 1909 VII 465.
19. Goris, C. f. O. 1910 VIII 119.
20. Treitel, Z. f. O. 1898 Bd. 33, p. 152.
21. Haskin, Z. f. O. 1903 Bd. 42, p. 381.
22. Sturm, Z. f. O. 1902 Bd. 40, p. 276.
23. Milligan, A. f. O. 1913 Bd. 90, p. 91.
24. Vali, Z. f. O. 1898 Bd. 33, p. 59.
25. Sugar, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 256.
26. Mink, M. f. O. 1901 Bd. 35, p. 469.
27. Sessous, M. f. O. 1903 Bd. 37, p. 313.
28. Gerber, Z. f. O. 1903 Bd. 45, p. 71.
29. Lange, Z. f. O. 1904 Bd. 46, p. 209.
30. Whiting, M. f. O. 1898 Bd. 32, p. 375.
31. Avelino Martin, M. f. O. 1910 Bd. 44, p. 489.
32. Zebrowsky, M. f. O. 1912 Bd. 46, p. 217.
33. Brockaert, A. f. O. 1898 Bd. 46, p. 148.
34. Grunert u. Zeroni, A. f. O. 1898 Bd. 56, p. 182.
35. Alexander, M. f. O. 1902 Bd. 36, p. 133.
36. Todd, Blau-Bericht 1907—1908.
37. Nager, Z. f. O. 1908 Bd. 56, p. 293.
38. Hartmann, Z. f. O. 1898 Bd. 33, p. 188.

Sarkome

werden am Ohr in den verschiedensten Formen beobachtet. Neben den ganz unreifen Formen, wie den Rund-, Spindel- und Riesenzellensarkomen, bei denen

Zwischensubstanz gar nicht oder nur in ganz geringem Maße ausgebildet ist, kommen auch reifere Formen vor, bei denen sich die Intercellularsubstanz wenn auch unvollkommen so doch hinreichend differenziert hat, um eine Einteilung nach den verschiedenen Bindegewebsarten zu gestatten; so sind Fibro-, Glio-, Osteo-, Chondro- und Myxo-Sarkome am Ohre beobachtet worden. Außerdem findet man unter den in der Literatur beschriebenen Sarkomfällen noch solche, die als Angiosarkom, Lymphangiosarkom und Sarcome teleangiectodes bezeichnet sind; was im Einzelfalle damit gemeint ist, ob wir es mit außerordentlich gefäßreichen Sarkomen oder mit einer Kombination von Angiom und Sarkom zu tun haben, geht aus der Bezeichnung nicht hervor; vielleicht sind auch einige der unter diesen Namen beschriebenen Tumoren den Endotheliomen zuzurechnen.

Sarkome der Ohrmuschel scheinen nach den spärlichen Literaturangaben selten zu sein; mir sind nur 6 Fälle davon bekannt, darunter waren drei Melanosarkome.

Das von Sugar (1) beobachtete Melanosarkom betraf einen 40jährigen Mann. An der oberen Fläche der Helix der rechten Ohrmuschel saß ein nußgroßer, oberflächlich ulcerierter Tumor, 6 cm darunter ein himbeergroßes gedelltes Knötchen, an der hinteren Fläche der Ohrmuschel mehrere kleine blumenkohlartige Excrescenzen; die ganze Concha war besonders im oberen Teil von braunen drüsigen Knötchen besetzt. Mikroskopisch zeigte der Tumor einen alveolären Bau; man sah Zellnester, bestehend aus kleineren runden Zellen mit großen Zellkernen und große 2—10 Kerne ber-

gende Zellen; in der Peripherie der Geschwulst waren diese Zellnester mit dunkelbraunem, scholligem Pigment ausgefüllt. Die Entstehung des Tumors führt Sugar auf einen Naevus zurück. Der Exitus erfolgte an Phthise.

Das zweite Melanosarkom wurde von Szenes (2) beschrieben. Auch hier handelte es sich um einen 40-jährigen Mann. Bei demselben hatten sich innerhalb 3 Jahren mehrere selbständige Geschwülste verschiedener Größe (himbeer- bis nußgroß) und ein großer oberflächlich ulcerierter Tumor an der oberen Fläche der Helix entwickelt; an der Hinterfläche der Ohrmuschel fanden sich blumenkohlartige Wucherungen, vor und über dem Tragus mehrere körnige Pigmentflecken in der Gesichtshaut, ähnliche Flecken im Gehörgang. Die mikroskopische Diagnose lautete: Melanosarkom mit alveolärem Bau und Riesenzellen. Auch bei diesem Patienten erfolgte der Exitus an Phthise. Metastasen wurden bei der Sektion nicht vorgefunden.

Bei dem dritten von Voß (3) beschriebenen Fall von Melanosarkom fehlen weitere Angaben.

Ein Rundzellensarkom wird von Herzfeld (4) mitgeteilt; eine 46jährige Frau, die seit 4 Jahren einen Tumor am Ohrläppchen hatte, bemerkte, daß derselbe besonders im letzten Jahre stark gewachsen war. Die Geschwulst wurde in Lokalanästhesie entfernt und stellte sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Rundzellensarkom heraus.

Ruttin (5) beschreibt einen Fall von Spindelzellensarkom, das sich bei einem 62jährigen Manne entwickelte; derselbe bemerkte vor ungefähr 5 Wochen beim Waschen eine stecknadelkopfgroße Geschwulst

an der Ohrmuschel, die er für einen Furunkel hielt; innerhalb 5 Wochen wuchs der Tumor bis zu Apfelgröße; er saß der Cymba conchae breit auf, war oberflächlich excoriiert und setzte sich zapfenförmig in den Meatus fort, ohne jedoch mit demselben verwachsen zu sein. Bei der Operation wurde die ganze Ohrmuschel amputiert, der Gehörgang ausgelöst und die Halslymphdrüsen ausgeräumt. Über den weiteren Verlauf ist nichts bekannt.

Bei dem von Heppe (6) beschriebenen Falle fehlt eine genauere mikroskopische Beschreibung. Es handelte sich um eine 65jährige Frau, bei der innerhalb der letzten 8 Jahre dreimal nacheinander mit 2jährigen Zwischenzeiten ein Tumor operativ entfernt war, der jedoch jedesmal rezidivierte. Es fand sich eine harte, glänzende, bläulichrote, mit der Unterlage und der bedeckenden Haut verwachsene Geschwulst, die sich mikroskopisch als Sarkom herrausstellte.

1. Sugar, A. f. O. 1898 p. 94.
2. Szenes, A. f. O. 1904 Bd. 64, p. 1.
3. Voß, Blau-Bericht 1906.
4. Herzfeld, C. f. O. 1907 V 451.
5. Ruttin, M. f. O. 1909 Bd. 43, p. 829.
6. Heppe, Blau-Bericht 1907—1908.

Der Gehörgang scheint gleichfalls nur selten der Sitz sarkomatöser Neubildungen zu sein. Unter den von mir aus der Literatur zusammengestellten 9 Fällen waren 1 Melanosarcom, 1 Chondromyxosarcom, 1 Myxosarcom, 1 Angiosarcom, 1 Rundzellensarcom und 1 Fibrosarcom; bei drei weiteren Sarcomfällen fehlt eine genauere Bezeichnung. Der Seltenheit wegen seien die einzelnen Fälle kurz angeführt:

Das von Dallmann (1) beschriebene Melanosarkom entwickelte sich bei einer 44jährigen Frau, die früher niemals ohrenkrank gewesen war. Wegen eines Fibroma molluscum des linken Oberschenkels war sie operiert worden. Makroskopisch sah man im linken äußeren Gehörgang einen Tumor von derber Konsistenz, bläulichbrauner Farbe, leicht glänzend, der vorderen unteren Gehörgangswand aufsitzend. Außerdem fanden sich am ganzen Körper verstreut kleinere und größere, teils weniger teils stärker pigmentierte Warzen von Linsen- bis Haselnußgröße. Mikroskopisch erwies sich die Oberfläche des Tumors mit einer Epidermisschicht bekleidet; dicht darunter lagen zahlreiche große, teils rundliche, teils polygonale Zellen mit großen Kernen; an der Basis des Tumors sah man spindelförmige Zellen, zum Teil in unregelmäßigen Haufen, zum Teil in Nestern angeordnet, dazwischen Bindegewebe. Unter der Epidermis zahlreiche Pigmentablagerungen.

Die Geschwulst wurde operativ entfernt und es zeigte sich nach drei Monaten noch kein Rezidiv.

Bei dem von Teraert (2) beschriebenen Angiosarcom handelte es sich um das Rezidiv einer ähnlichen Geschwulst, die vor 4 Jahren mit scharfem Löffel und Cauterisation behandelt war.

Der von Nezzi (3) mitgeteilte Fall von Myxosarcom betraf einen 10jährigen Knaben, der an chronischer Mittelohreiterung litt; die Geschwulst rezidivierte noch zweimal.

In dem von Neumann (4) beobachteten Fallevon Myxosarcom wurde durch die Operation Heilung erzielt; einen gleich günstigen Erfolg berichtet Castex (5) von einer 70jährigen Frau mit Fibrosarcom; 6 Monate

Monate nach der Operation war dieselbe noch rezidivfrei.

In den von Randall (7) und Pollak (8) mitgeteilten Fällen erfolgte der Exitus, im letzteren an Erysipel; in dem von Lunghini (9) berichteten Falle ist über den Verlauf nichts bekannt.

1. Dallmann, A. f. O. 1906 Bd. 70, p. 97.
2. Teraert, Z. f. O. 1898 Bd. 32, p. 88.
3. Nezzi, Z. f. O. 1902 Bd. 40, p. 73.
4. Neumann, C. f. O. 1904 II 144.
5. Castex, C. f. O. 1906 IV 526.
6. Dench, C. f. O. 1907 V 556.
7. Randall, Blau-Bericht 1906.
8. Pollak, M. f. O. 1899 Bd. 33, p. 205.
9. Lunghini, C. f. O. 1903 I 135.

Sarkomatöse Geschwülste des Mittelohres sind in der Literatur relativ häufig beschrieben worden. Ob wir es aber in den als Mittelohrsarcome beschriebenen Fällen immer mit primären Neubildungen zu tun haben, läßt sich natürlich, da einerseits die Sarkome von jeder Bindegewebsart ihren Ausgang nehmen können, andererseits in den meisten Fällen der größte Teil des Schläfenbeines sich von der Neubildung ergriffen zeigte und zuweilen schon Verwachsungen mit der Dura, den Gehirnnerven, dem Periost des Processus mastoideus und selbst der äußeren Haut eingetreten waren, noch schwerer bestimmen als dies schon bei den Carcinomen der Fall war. In zwei von Ziegra (22) und Bürkner-Uffenorde (19) beschriebenen Fällen wird die Geschwulst von den Autoren selbst als sekundär bezeichnet, indem im ersteren Falle die Dura, im letzteren der Facialis als Ausgangspunkt der Geschwulst angesehen

wird. Bei dem von Gruber (38) beschriebenen Sarkom des Ohres ist es sogar als zweifelhaft anzusehen, ob die Geschwulst überhaupt primär dem Schläfenbein angehörte, denn der Tumor hatte zur Zeit der Aufnahme des Patienten, einen 10jährigen Knaben, bereits Kindskopfgröße erreicht und nahm die ganze rechte Kopfhälfte ein.

Vielleicht wäre es daher ratsam, den Namen Mittelohrsarcome überhaupt fallen zu lassen und, wie das verschiedentlich bereits geschehen ist, von Sarcomen des Schläfen- oder Felsenbeins zu reden, wenngleich sich nicht abstreiten läßt, daß das häufig beobachtete frühzeitige Auftreten von Granulationen im Gehörgang zugunsten der Annahme spricht, daß doch wohl in der Mehrzahl der Fälle die Mittelohrschleimhaut als der primäre Sitz der Sarkome betrachtet werden muß.

Aus der Literatur sind mir 38 Fälle von Sarcomen des Mittelohres bekannt; darunter waren ein Melanosarcom (1), sieben Rundzellensarkome (2, 7, 14, 20, 28, 33, 36), fünf Spindelzellensarcome (3, 10, 11, 21, 29), ein Osteosarcom (4), zwei als Sarcoma alveolare (5, 27) bezeichnete Tumoren, ein Lymphosarcom (6), ein Lymphangiosarcom (22) ein Sarcoma teleangiectodes (9), sechs Angiosarkome (23, 24, 25, 26, 31, 37), drei Fibrosarcome (8, 12, 19), zwei Riesenzellensarcome (16, 34), ein kleinzelliges Sarkom (17) und sieben andere Sarkome ohne weitere Bezeichnung (13, 15, 18, 30, 32, 35, 38).

Dem Alter nach gestaltet sich die Häufigkeit des Auftretens sarkomatöser Neubildungen am Mittelohr wesentlich anders als bei den Carcinomen; während das Carcinom hauptsächlich Menschen in höherem Alter

befällt, zeigt das Sarcom eine ausgesprochene Praedilection für die beiden ersten Jahrzehnte. 15 Fälle kommen auf das erste Jahrzehnt, 3 auf das zweite, 4 auf das dritte, einer auf das vierte, 5 auf das fünfte, ein Patient hatte bereits das fünfzigste, einer das sechzigste und einer das siebenzigste Lebensjahr überschritten.

In 13 Fällen war das weibliche, in 15 Fällen das männliche Geschlecht betroffen.

In 9 Fällen wird das rechte, in 9 Fällen das linke Ohr als Sitz der Neubildung bezeichnet.

Der Ausgang der Erkrankung war in den meisten Fällen ein ungünstiger. Nur fünfmal wird von Heilung berichtet; zwei Patienten von diesen als geheilt bezeichneten Fällen wurden noch 4 Jahre, ein dritter 3 Jahre lang weiter beobachtet.

In 18 Fällen wird der Exitus berichtet, dreimal erfolgte derselbe an Meningitis.

In 11 Fällen wurden Rezidive beschrieben, in dem von Hegener (1) mitgeteilten Falle von Melanosarcom trat ein solches in der Nase auf. Die Operationswunde war gut geheilt und der Patient sollte entlassen werden, da fand sich in der rechten Nasenhöhle ein grauer Tumor mit eingesprengten schwarzen Flecken, und im Nasenrachenraum sah man weinbeerförmige tiefschwarze Tumormassen, die ein rapides Wachstum zeigten.

Mehrere Fälle waren bereits soweit vorgeschritten, daß von einer Operation kein Erfolg mehr zu erwarten war und daher von jedem Eingriff abgesehen wurde.

Wenn wir nach den Symptomen fragen, welche durch die Sarcome hervorgerufen werden, so finden wir unter den anamnestischen Angaben in einigen Fällen Schwerhörigkeit und Ohrensausen, vereinzelt auch

Schwindelanfälle. Die Schwerhörigkeit läßt sich durch die Verlegung der Mittelohrräume durch Granulationsmassen leicht erklären; schwieriger ist schon das Ohrensausen zu deuten; wahrscheinlich wird dasselbe auf Kompression des Akustikus durch die Tumormassen oder direkter Reizung des Labyrinths beruhen; andererseits ist es nicht ausgeschlossen, daß dasselbe auch eventuell durch die Blutzirkulation in den meist sehr gefäßreichen Sarcomen hervorgerufen wird, ähnlich wie z. B. bei einer von Urbantschitsch (26) beobachteten 68 jährigen Frau mit Angiosarkom des rechten Mittelohres ständig pulsierende Geräusche aufgetreten waren.

Die Schwindelanfälle sind wohl ebenfalls durch Ergriffensein des Nervus vestibularis oder der Bogengänge selbst zu erklären.

Ein anderes Frühsymptom sind die Schmerzen; daneben wird in 10 Fällen kürzlich eingetretener Ohrenfluß angegeben; das Sekret wird als eitrig, wässrig oder blutig bezeichnet; in zwei von Botello (9) und Urbantschitsch (26) beschriebenen Fällen waren mehrfach Haemorrhagien aus dem Gehörgang erfolgt.

Ein wichtiges Symptom ist ferner das bereits oben erwähnte frühzeitige Auftreten von Granulationsmassen im Gehörgang; derartige polypoide Gebilde wurden in 14 der beschriebenen Fälle erwähnt; mehrfach wurden sie sogar zum Ziel einer Therapie gemacht, so wurde z. B. bei einem von Bröse (2) behandelten $3^1/_2$ jährigen Mädchen ein derartiger Polyp fünfmal mit der Schlinge entfernt, um stets zu rezidivieren.

Unter den Spätsymptomen ist die Lähmung des Facialis an erster Stelle zu erwähnen; dieselbe wurde in 13 Fällen beobachtet; 3 mal wird eine Lähmung des

Abducens, 2 mal eine solche des Recurrens, die sich klinisch durch Heiserkeit kund gab, erwähnt. In dem von Calamida (5) beschriebenen Falle waren noch zahlreiche andere Hirnnerven paretisch und bei dem von Ziegra (22) beobachteten Patienten sämtliche durch die Fissura orbitalis superior gehenden Nerven von der Neubildung zerstört.

Metastasen wurden nur zweimal gefunden; in dem von Passow (37) beschriebenen Falle waren dieselben an Stirn, Armen und Brustkorb aufgetreten, in dem von Zebrowski (6) erwähnten Falle wurden dieselben in Lunge und Herz vorgefunden.

Momente, welche mit der Entstehung der Sarcome in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden könnten, finden sich nur ganz spärlich. In 4 Fällen war der Neubildung eine chronische Mittelohreiterung vorausgegangen; in einem von Ziegra (22) berichteten Falle entwickelte sich das Sarcom bei einem 12jährigen Knaben im Anschluß an ein Trauma des linken Ohres; bald nach dem Trauma entstand Facialisparese, 3 Monate später Abducensparese und allmählich bis zur Erblindung zunehmende Abnahme des Sehvermögens. Bei der Operation fand sich ein von der Dura ausgehender Tumor, der Pauke, Antrum und Warzenfortsatz einnahm; mikroskopisch erwies sich derselbe als Lymphangiosarcom.

1. Hegener, Z. f. O. 1900 Bd. 37, p. 117.
2. Bröse, Z. f. O. 1900 Bd. 36, p. 321.
3. Haike, C. f. O. 1912 X 263.
4. Georg Loring Tobey jr., C. f. O. 1912 X 238.
5. Calamida, C. f. O. 1910 VIII 501.
6. Zebrowski, C. f. O. 1909 VII 121.

7. Dench, C. f. O. 1909 VII 110.
8. „ C. f. O. 1909 VII 110.
9. Botello, A. f. O. 1907 Bd. 72, p. 174.
10. Ziegra, A. f. O. 1909 Bd. 82, p. 281.
11. Nürnberg, Verhdl. 1911 p. 275.
12. Döderlein, A. f. O. 1913 Bd. 92, p. 124.
13. Dench, C. f. O. 1903 I p. 263.
14. Streit, C. f. O. 1907 V 531.
15. Knapp, C. f. O. 1905 III 122.
16. Nicolai, C. f. O. 1913 XI 58.
17. Schmeden, M. f. O. 1899 Bd. 33, p. 296.
18. Alt, M. f. O. 1899 Bd. 33, p. 205.
19. Bürkner-Uffenorde, A. f. O. 1909 Bd. 80, p. 250.
20. Gebrowsky, Blau-Bericht 1909—1910.
21. Oppikofer, Z. f. O. 1904 Bd. 47, p. 241.
22. Ziegra, A. f. O. 1909 Bd. 82, p. 281.
23. Botello, C. f. O. 1908 VI 18.
24. Urbantschitsch, A. f. O. 1913 Bd. 91, p. 8.
25. Bentzen, C. f. O. 1908 VI 235.
26. Urbantschitsch, C. f. O. 1909 VII 507.
27. Schmeden, Verhdlg. 1899.
28. Streit, C. f. O. 1907 V 531.
29. Glogau, M. f. O. 1912 Bd. 46, p. 60.
30. J. Kipp, C. f. O. 1903 I 407.
31. Bezold, M. M. W. 1903 Nr. 22.
32. Scheibe, Verhdlg. 1899 p. 28.
33. Jaumenne, C. f. O. 1905 III 173.
34. Döderlein, A. f. O. 1913 Bd. 92, p. 124.
35. Kirchner, Z. f. O. 1898 Bd. 33, p. 55.
36. Hartmann, Verhdlg. 1899 p. 28.
37. Passow, Verhdlg. 1899 p. 28.
38. Gruber, M. f. O. 1899 Bd. 33 p. 205.

Im Anschluß an die Sarcome möchte ich eine Geschwulstart anführen, die von manchen Autoren zu den Lymphosarcomatosen gerechnet wird,

das Chlorom.

Es handelt sich bei demselben um eine Erkrankung, bei der schmutziggrüne Wucherungen des lymphatischen Gewebes auftreten und in vielen Fällen die Schädelknochen sehr frühzeitig beteiligt sind und unter diesen wieder sehr häufig das Schläfenbein; so fand z. B. Heyden (Inaug.-Diss. 1904 Rostock) unter den von ihm aus der Literatur zusammengestellten 37 Chloromfällen 23 mal das Schläfenbein befallen; meist war die Erkrankung doppelseitig.

Aus den Obduktionsergebnissen von Chlorom geht hervor, daß das Chlorom vom Periost ausgehend den Knochen umwuchert und, wo Foramina vorhanden sind, in die Knochen hineinwuchert. Es ruft wol an einigen Stellen geringfügige Usuren, aber niemals ein Durchbrechen irgend eines Knochens hervor. Es kommt niemals zu Knochenneubildungen; nur fand Lubarsch im Felsenbein und Warzenfortsatz Osteoblastenschichten, wie sie bei Entzündungsprozessen jeder Art am Knochen auftreten können. Es liegt hierin ein ganz typisches Unterscheidungsmerkmal zwischem dem Chlorom einerseits und dem Carcinom und Sarkom andererseits.

Manche Autoren sind mehr geneigt, das Chlorom der Leukämie oder Pseudoleukämie anzugliedern, für welche Ansicht der in einzelnen Fällen konstatierte leukämische Blutbefund angeführt wird.

Außer dem bereits oben erwähnten Fall von Lubarsch (1) sind mir aus der spezialärztlichen Literatur nur 6 Fälle bekannt.

Bei dem von Trevithick (2) beobachteten an Chlorom erkrankten 13jährigen Mädchen steht allerdings die Beteiligung des Schläfenbeins nicht fest; dieselse wird jedoch als sicher angenommen wegen der gleich im Beginn der Erkrankung aufgetretenen Schwerhörigkeit und Ohrenschmerzen.

Diese beiden Symptome fanden sich auch bei dem von Körner (3) beobachteten 7jährigen Knaben. Bei der Untersuchung fand man Blässe, Abmagerung, beiderseits Exophthalmus, außen und oben in beiden Augenhöhlen je eine tastbare Geschwulst, Blässe der Sehnervenscheiden und starke Schwerhörigkeit Puls 120, Temperatur normal.

Unter allmählichem Sinken der Körperkräfte nahm der Exophthalmus zu und es entwickelten sich symmetrische Tumoren in den Schläfengruben und den Kieferwinkeln. Nach einer starken Blutung aus der geröteten und geschwollenen Conjunktiva starb der Kranke.

Eine Untersuchung der Ohren wurde bei Lebzeiten nicht vorgenommen.

In dem Bericht über die Sektion findet sich folgende Angabe: »Bei oberflächlicher Betrachtung schien sich die Neubildung auf die Augenhöhle zu beschränken. Eine genauere Untersuchung zeigte jedoch, daß die Hohlräume des Keilbeins und der Schläfenbeine erweicht und mit einer schmutziggrün-gelben, eiterähnlichen Flüssigkeit gefüllt waren. Im linken Schläfenbein fand sich ein Bezirk, in welchem die gleiche Geschwulstmasse wie in den Augenhöhlen, nur von schmutziger graugelber Farbe und geringerer Festigkeit, das Knochengewebe zerstört und durchwachsen hate«.

Der von Dunlop (4) berichtete Fall betraf einen

5jährigen Knaben, der seit einem Jahr häufig Ekchymosen der Haut gehabt hatte; seit Mai 1901 fiel die starke Blässe der Gesichtshaut auf. Nach einer Durchnässung im Juni ließ der Appetit nach und der Kranke magerte ab. Anfang August müdes und schlaffes Wesen, Auftreten von Exophthalmus. Mitte September zunehmende Schwerhörigkeit. Am 15. Oktober Einziehung beider Trommelfelle konstatiert und ein mißfarbiger Tumor am Gaumen bemerkt. Die Gegenden der beiden Schläfenmuskeln zeigen eine flache Schwellung, die allmählich in die gesunde Nachbarschaft übergeht und an einer Stelle bis in die Orbita hineinreicht. Die Schwellung fühlt sich derb an und liegt unbeweglich auf dem Knochen; die Haut über ihr ist verschieblich. Ende Oktober ist der Exophthalmus so stark, daß die Augen im Schlafe nicht mehr von den Lidern bedeckt werden. Am oberen Rande der linken und am unteren Rande der rechten Orbita kommen Tumoren aus der Tiefe, die in die Lider übergehen. Schlängelung der Gefäße im Augenhintergrund, Oedem der Papillen, Retinalblutung. Seit September Vermehrung der weißen, Verminderung der roten Blutkörperchen, Abnahme des Haemoglobins. In den letzten Lebenstagen Zunahme aller Symptome. Exitus am 15. November.

Bei der Sektion erwiesen sich am rechten Ohr die halbzirkelförmigen Kanäle und deren Knochenumhüllungen normal, dagegen Paukenhöhle, Warzenfortsatz und Periost an der unteren Seite des Schläfenbeines nebst den anliegenden Weichteilen von grünen Geschwulstmassen durchsetzt. Am linken Ohr wurde ein ähnlicher Befund erhoben.

Von den zwei von Alexander (5) mitgeteilten

Fällen betraf der eine einen 26jährigen Patienten. Die klinische Diagnose lautete Chlorom mit ausgebreiteten grünen Hautinfiltrationen.

Es fanden sich sehr große Drüsengeschwülste, an beiden Halsseiten, starke höckerartige Wucherung der Tonsillen, der Rachenmandel und der Tubenwülste, ferner beiderseitiger chronischer Mittelohrkatarrh mit Zeichen der Beteiligung erst nur des rechten, dann auch des linken Labyrinths.

Der Sektionsbefund war: Chlorom beider pharyngealer Tubenenden, schleimiges Exsudat in den Paukenhöhlen, spärliche Blutungen und leukämische Infiltrate im Nervenganglienapparate des Akustikus und Labyrinths beider Seiten, Fibringerinnsel in den perilymphatischen Räumen sowie sekundäre geringe Nervenatrophie und Degeneration der peripherischen Nerven rechts.

Der andere Fall betraf einen 15jährigen Knaben, der während des Lebens das Bild einer akuten lymphatischen Leukämie geboten hatte. Bei ihm war 26 Tage vor dem Tode unter häufigem Nasenbluten, Schwindel und Erbrechen eine beiderseitige sehr bedeutende Schwerhörigkeit aufgetreten sowie bald danach rechts eine akute hämorrhagische Otitis media mit Beteiligung des Warzenfortsatzes und wiederholten starken Ohrblutungen. Ein Chlorom, an das wegen des jugendlichen Alters und der Taubheit gedacht wurde, ließ sich klinisch nicht diagnostizieren.

Die Sektion ergab: Otitis media und Mastoiditis haemorrhagica dextra, Haemorrhagien und akute Ulceration der Haut des äußeren Gehörganges, gelbgrünes Exsudat in der linken Paukenhöhle, Labyrinthblutungen auf beiden Seiten, umschriebene Chlorombildungen so-

wie Degeneration des rechten Akustikus, Facialis und Ganglion geniculatum, reichliche Streptococcen beiderseits im Mittelohr und Innenohr, tumorähnliche Verdickungen der benachbarten Blutgefäße, besonders an Carotis interna und Sinus lateralis.

In dem von Graupner (6) beschriebenen Falle handelte es sich um einen 13 jährigen Knaben, der mit rechtsseitiger Facialislähmung, Schwindelerscheinungen und rechtsseitiger chronischer Mittelohreiterung in die Charité eingeliefert wurde.

Bei der Operation fanden sich die Mittelohrräume mit grau-grünen Schleimmassen erfüllt, die Schleimhaut war grünlich gefärbt.

Die Sektion ergab graugrüne Geschwulstmassen in der Dura, einen kleinen Geschwulstknoten im Porus acusticus internus, der Facialis und Akustikus komprimierte. Das Knochenmark der Platten- und Röhrenknochen zeigte diffus graugrüne Färbung. Der Blutbefund entsprach dem Bilde der akuten Leukämie.

Die soeben mitgeteilten Fälle, zumal der leukämische Blutbefund und das häufige symmetrische Auftreten der Geschwülste, kennzeichnen das Chlorom als eine Systemerkrankung, die hauptsächlich jugendliche Personen befällt und die weniger durch Bildung der erwähnten grünlich gefärbten Tumormassen, die zwar auch eventuell durch Druck auf lebenswichtige Organe den Tod herbeiführen können, als durch die unheilbare Erkrankung des blutbildenden Apparates deletär wirkt, so daß ein operatives Angreifen der Geschwulst als zwecklos zu betrachten ist.

1. Lubarsch, Z. f. O. 1898 Bd. 33, p. 129.
2. Trevithick, Z. f. O. 1903 Bd. 45, p. 160.

3. Körner, Z. f. O. 1898 Bd. 32, p. 79.
4. Dunlop, Z. f. O. 1903 Bd. 45, p. 159.
5. Alexander, Blau-Bericht 1907|1908.
6. Graupner, M. f. O. 1910 Bd. 44, p. 470.

Die Endotheliome

werden gleichfalls von den meisten Autoren den Sarkomen zugerechnet; Borst bezeichnet sie entsprechend ihrer Abstammung von dem Endothel der Gefäße als angioblastische Sarcome.

Klestadt (Z. f. O. 1913. Bd. 69, p. 118) sagt in seinem »Beitrag zur Kenntnis der Hautgewächse an Ohrmuschel und Nase mit Bemerkungen zur epithelialen Genese«: »Die berechtigte Diagnose Endotheliom dürfte überhaupt nur selten gestellt werden; sie sei reserviert für die wenigen Fälle, in denen die gewächsartigen Neubildungen nachweislich von Deckzellen der Gefäß- bezw. Safträume ausgehen und sowohl Gefäße wie Zellen zu übermäßiger Wucherung gelangt sind. Demgegenüber fällt die große Zahl von publizierten Endotheliomen auf. Jedenfalls hat sich im Laufe des letzten Jahrzehntes gezeigt, daß eine große Zahl der bald als sarkomartig, bald als karzinomartig unter den verschiedensten Benennungen (Lymphosarcom, plexiformes Angiosarcom, Cylindrom, Peritheliom usw.) beschriebenen Endotheliome: Sarcome oder — zumeist! — Epitheliome waren. Eine wesentliche Rolle als Beweisobjekt spielten dabei die subepidermoidalen Gewächse«. Ein solches Gewächs wird dann von ihm eingehend beschrieben, das in seiner Struktur eine große Ähnlichkeit mit den Endotheliomen aufwies, bei dem aber eine strangartige Verbindung mit dem Deckepithel die epitheliale Genese sicherstellte.

Je nach ihrer Herkunft von Blut oder Lymphgefäßen spricht man von Lymph- oder Haemangioendotheliomen; doch wird in den meisten Fällen diese Unterscheidung nicht gemacht, sondern lediglich von Endotheliomen gesprochen.

Unter den fünf mir aus der Literatur bekannten Endotheliomen der Ohrmuschel waren 3 Lymphgefäßendotheliome; unter diesen war das von Alexander (1) beschriebene nicht klinisch beobachtet, sondern entstammte einer pathologisch-anatomischen Sammlung. In dem von Brockaert (2) mitgeteilten Falle fehlen nähere Angaben über Personalien und Verlauf. In den drei übrigen Fällen (Brockaert (3), Alexander (4)) waren 2 mal Männer und einmal eine Frau betroffen; alle drei Patienten hatten bereits das 50. Lebensjahr überschritten, in allen 3 Fällen wurde durch die Operation Heilung erzielt. In dem einen Falle bestand die Neubildung schon seit 5—6 Jahren, in dem anderen bestand seit Jünglingszeit eine Warze am Lobulus, die seit 2 Jahren langsam wuchs; bei dem 3. Falle entwickelte sich vor 1 Jahr ein Bläschen an der Ohrmuschel, das dauernd größer wurde und schließlich aufbrach, ohne jedoch Schmerzen zu verursachen.

Am Gehörgang sind Endotheliome ebenfalls selten beobachtet. Sie bieten keine Besonderheiten, abgesehen davon, daß sie wegen ihres Sitzes leicht zu Schwerhörigkeit führen können, wie das in dem von Grünberg (5) mitgeteilten Falle bereits seit 2 Jahren von der 42-jährigen Patientin bemerkt wurde; dieselbe hatte in letzter Zeit das Gefühl, als ob etwas im Ohr stecke; Schmerzen bestanden nicht. Bei der Untersuchung fand man den linken Gehörgang durch einen höckerigen

Tumor völlig verlegt, der an der hinteren unteren Wand zu inserieren schien, sich mäßig derb anfühlte und die Farbe der normalen Haut zeigte. Durch die Operation wurde Heilung erzielt.

In dem von Cheatle (6) beschriebenen Falle war der Tumor mit Abdominalgeschwulst vergesellschaftet; im Becken fand sich ein Tumor von Doppelfaustgröße; außerdem Knötchen im Peritoneum.

Über den von Berens (7) beobachteten Fall fehlen nähere Angaben.

Zusammenfassend würde man die Endotheliome des äußeren Ohres als meist gutartige nur langsam wachsende Geschwülste bezeichnen müssen, die hauptsächlich das höhere Lebensalter befallen, wenig oder gar keine Neigung zu Rezidiv- und Metastasenbildung zeigen und durch frühzeitige Operation einer Heilung fähig sind.

1. Alexander, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 299.
2. Brockaert, C. f. O. 1903 p. 40.
3. „ C. f. O. 1903 I 260.
4. Alexander, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 294 u. 296.
5. Grünberg, Z. f. O. 1908 Bd. 55, p. 255.
6. Cheatle, C. f. O. 1903 I 245.
7. Berens, C. f. O. 1909 VII 110.

Weniger günstig gestaltete sich der Verlauf bei den Endotheliomen des Mittelohres resp. Felsen- oder Schläfenbeines. Unter den 12 in der Literatur beschriebenen Fällen wurde nur 3 mal durch die Operation Heilung erzielt, in 8 Fällen erfolgte der Exitus, 3 mal durch Meningitis. Rezidiv wird nur einmal berichtet; zweimal wurden Metastasen gefunden, dreimal erfolgte bei der Operation eine starke Blutung, die in

dem einen Falle eine Unterbindung der Temporalis, Carotis und Jugularis erforderlich machte und wegen deren in einem anderen Falle die Operation abgebrochen werden mußte.

Im großen und ganzen ist das Endotheliom als eine Erkrankung des höheren Alters zu bezeichnen, nur 3 Fälle kommen auf die drei ersten Jahrzehnte; unter diesen war ein Patient von 3 und einer von 10 Jahren, außerdem eine 23jährige Frau. Das weibliche Geschlecht war 5mal, das männliche 7mal betroffen.

Unter den von den Endotheliomen hervorgerufenen Symptomen wurden angegeben in 8 Fällen Schwerhörigkeit, in 3 Fällen Ohrensausen, in 5 Fällen Schmerzen, 2mal Schwindelgefühl; 5mal wurde Facialisparese, einmal Abducensparese konstatiert.

In 5 Fällen bestand bei den Patienten chronische Otorrhoe, in 3 Fällen war in letzter Zeit Nässen aus dem Ohr aufgetreten; 4mal wurde bei der Untersuchung ein Polyp im Gehörgang gefunden, 2mal fand sich das Trommelfell vorgewölbt, so daß in der Annahme, es handle sich um eine akute Mittelohrentzündung, die Paracentese gemacht wurde, wobei man auf Tumormassen stieß.

1. Froning, Z. f. O. 1912 Bd. 64, p. 212.
2. Manasse, Verhdlg. 1904.
3. Bryant, C. f. O. 1908 VI 18.
4. Beck, C. f. O. 1906 IV 274.
5. Jack, A. f. O. 1913 Bd. 91 p. 98.
6. Miodowski, A. f. O. 1906 Bd. 69, p. 288.
7. Leutert, A. f. O. 1906 Bd. 69, p. 291.
8. Nadolecyny, A. f. O. 1899 p. 126.

9. Hegener, Z. f. O. 1900 Bd. 37, p. 117.
10. Haug, A. f. O. 1899 p. 113.

Die Angiome

sind im allgemeinen als gutartige Geschwülste anzusehen, die wesentlich aus kosmetischen Gründen ein größeres Interesse beanspruchen. Beschwerden pflegen sie gewöhnlich nicht hervorzurufen, abgesehen davon, daß sie bei ihrem Sitz im Gehörgang, am Trommelfell oder im Mittelohr zu Schwerhörigkeit führen können. Trotzdem erfordern sie in nicht seltenen Fällen ein operatives Eingreifen, da einerseits die meist seit Kindheit schon bestehenden Gefäßgeschwülstchen nach jahrelangem Bestehen eine ausgesprochene Tendenz zum Weitergreifen zeigen können und andererseits die Oberfläche der Angiome sehr oft näßt, da die dieselben bekleidende Epidermis meist verdünnt ist; ferner können Blutungen aus den Angiomen, mögen dieselben nun spontan erfolgen oder durch irgendwelche Manipulationen hervorgerufen sein, den Patienten erheblich schwächen.

Lymphangiome scheinen seltener zu sein als Haemangiome. Aus der Literatur sind mir jedenfalls nur 3 Lymphangiome der Ohrmuschel bekannt, während Haemangiome daselbst 11 mal beschrieben wurden.

Das von Urbantschitsch (1) beschriebene Lymphangiom betraf ein 4 jähriges Mädchen, bei dem eine Vergrößerung des Ohrläppchens auffiel. Da Kompressionsbehandlung erfolglos blieb, wurde Galvanopunktur versucht, die innerhalb 3 Monaten Heilung herbeiführte.

Bei dem von Ziegler (2) mitgeteilten Falle han-

delte es sich um ein A. cavernosum congenit. an der Ohrmuschel eines 11 jährigen Mädchens, dessen linkes Ohr schon bei Geburt größer war als das rechte und nach 2 Monaten noch dicker wurde. Vier Jahre später wurde ein Einschnitt gemacht, jedoch ohne Erfolg. Das linke Ohr war um das Vierfache vergrößert und fühlte sich schwammig an. Die Operation erzielte guten kosmetischen Erfolg. Die excidierten Partien erwiesen sich, aus einer Menge kleinerer und größerer mit seröser Flüssigkeit angefüllter Hohlräume bestehend, als erweiterte Lymphbahnen, die umgeben waren von fettreichem Bindegewebe, das elastische Fasern enthielt.

Bei dem dritten als Haemolymphangiom bezeichneten Tumor, der von Santi Pusateri (3) beobachtet wurde, handelte es sich, dem Namen nach zu urteilen, um eine Kombination von Haem- und Lymphangiom. Ein 20 ähriges Mädchen hatte bereits seit seinem 4. Lebensjahre ein Geschwülstchen an der Ohrmuschel, das im 12. Lebensjahr operiert wurde. Jetzt fand man einen nußgroßen Tumor in der Exkavation der Concha.

Haemangiome wurden häufiger beschrieben. Alexander (4) berichtet über ein Ang. cav. bei einem 30 jährigen Mann, der seit einigen Wochen an der linken Ohrmuschel eine kleine, leicht blutende Geschwulst bemerkte; dieselbe hatte Erbsengröße, saß breitgestielt auf, war von blauroter Farbe und höckeriger, ein wenig nässender Oberfläche. Die Geschwulst wurde operativ entfernt.

Das von Wendell C. Philipps (5) beschriebene Angiom eines 11 jährigen Knaben nahm die ganze rechte Kopfseite ein, vom Auge bis zum Nacken. Der Tumor hatte den knorpeligen Gehörgang von dem knö-

chernen Teil vollkommen getrennt, jedoch war der Gehörgang intakt und das Hörvermögen gut. Bei der Operation konnte nicht alles erkrankte Gewebe entfernt werden.

Bei dem von Magnus (6) beobachteten 13jährigen Knaben hatten die Eltern bereits im 3. Lebensjahr am Oberknorpel vorn und über dem äußeren Gehörgang einen kleinen blauroten Fleck von variabler Größe bemerkt, der in den letzten Jahren stärker wuchs und Haselnußgröße erreichte. Es fand sich eine dunkelblauschimmernde Geschwulst dicht unter der Haut; dieselbe zeigte ganz geringe Fluktuation; Pulsation war nicht vorhanden.

Hugh Jones (7) beschreibt ein Angiom der Ohrmuschel, bei welchem die Größe der Geschwulst und der Gefäße, die man unter der Haut sah, die Unterbindung der Carotis ext. zur Operation notwendig machte.

Das von Politzer (8) beobachtete Angiom war innerhalb 3 Wochen zu Haselnußgröße herangewachsen, saß dünngestielt in der Mitte der Concha und war von blauroter Farbe und lappiger, leicht blutender Oberfläche; es war Abtragung mit kalter Schlinge oder dem Galvanokauter mit nachfolgender Ätzung vorgesehen.

Ein Angioma racemosum beschreibt Urbantschitsch (9); dasselbe betraf eine 41 jährige Patientin. Bei dieser hatte sich im 14. Lebensjahre im Anschluß an eine mit Bläschenbildung einhergehende Entzündung der Ohrmuschel daselbst eine Geschwulst gebildet, die langsam an Größe zunahm, insbesondere während jeder Gravidität wuchs. Jetzt hat der Tumor Kindsfaustgröße erreicht und sitzt insbesondere der Hinterfläche

des Ohres auf; er besteht aus einem Konvolut von bleistiftdicken Arterien, die mächtige Pulsation zeigen; ebenso dicke Arterien setzen sich auf das Hinterhaupt fort. Bei Kompression der Carotis verschwindet die Pulsation, ebenso bei Druck auf die bleistiftdicke Arteria auricularis posterior. Urbantschitsch schließt aus dieser Beobachtung, daß keine wesentliche Anastomosen mit den Arterien des Schädelinneren bestehen.

Einen gleichen Tumor beschreibt Fleischl (10). Ein 36jähriger Mann mit angeborenem Angiom von anfangs Stecknadelkopfgröße, das seit 5—6 Jahren öfter blutete, bemerkte, daß seit 2 Jahren die Ohrmuschel immer größer wurde. Das äußere Ohr zeigte sich um das Dreifache vergrößert, rot, höher temperiert und pulsierend. Das Ohr war bis zur Hälfte seines Volumens komprimierbar, wobei Schwirren hörbar war.

In Narkose wurde die Auricula unterbunden oder umstochen, die Arteria auric. post. knapp ab Abgang, die ant. vor dem Ohre unterbunden. Mit dem Pacquelin wurden 15 Stellen verschorft. Es wurde vollständige Heilung mit schönem kosmetischen Erfolg erzielt.

Ein cavernöses Angiom der Ohrmuschel bei einem 14jährigen Knaben beobachtete Joseph (11); dasselbe bestand bereits seit Geburt als erbsengroße Geschwulst, war in letzter Zeit schneller gewachsen und drängte infolge seines Sitzes über dem Ansatz der Ohrmuschel diese nach abwärts.

Der von Struyken (12) als Angioma malignum bezeichnete Fall betraf ein erst einige Wochen altes Kind. Bei diesem hatte sich am rechten äußeren Gehörgang ein Angiom entwickelt, das sich rasch aus-

breitete, obwohl öfters kauterisiert wurde. Nach einigen Wochen war die ganze Ohrmuschel zerstört und erstreckte sich die Geschwulst vom Jugulum bis 5 cm oberhalb des Gehörganges. Nach Unterbindung der Vena jugularis ext. et int. und Carotis communis wurde das Angiom weicher und breitete sich nicht weiter aus.

Angiome des Gehörganges sind mir nur 3 bekannt. In dem von Bürkner-Uffenorde (13) beschriebenen Falle handelte es sich um ein Fibroangiom bei einem 67jährigen Manne, der seit einiger Zeit an Kopfschmerzen, Sausen und Druck litt. Der Gehörgang war obturiert von roten Granulationsmassen, die man mit Zange und Pinzette zu entfernen suchte, wobei eine starke Blutung auftrat. Der Patient starb unter septischen Erscheinungen.

Der von Lagerlöf (14) beschriebene Fall betraf eine 26jährige Frau. Ein Angiomyxom des Gehörganges wird von Haug (15) mitgeteilt. Bei einem 46jährigen Mann, der seit ca. $^1/_2$ Jahr im linken Ohr eine Geschwulst bemerkte und seit der Zeit schwerhörig war, fand er einen prall gespannten, stark sukkulenten, glänzenden, rosaroten, mäßig derben, konsisten, an keiner Stelle Fluktuation aufweisenden Tumor von Bohnengröße mit der Basis der unteren und hinteren Wand des Gehörganges aufsitzend, den Gehörgang nahezu ausfüllend. Mikroskopisch erwies sich derselbe überzogen von einer dünnen Hautlage, in der sich Reste von Ceruminaldrüsen fanden. An diese schließt sich ein ausgedehntes Hohlraumsystem, das zum größten Teil aus ziemlich dünnwandigen neuen Gefäßen besteht, die z. T. erweitert sind. Zwischen den Gefäßen sind teils schmale teils breite bindegewebige Scheide-

wände. Das Bindegewebe ist z. T. myxomatös degeneriert; in demselben befindet sich eine ziemliche Anzahl großer, schöner, vielfach verzweigter Zellen mit z. T. peitschenähnlichen Fortsätzen. Die Operation erzielte Heilung.

Am Trommelfell sind ebenfalls einige Angiome beobachtet.

Peters (16) beschreibt ein Angioma capillare, das im hinteren oberen Quadranten saß; gleichzeitig war der untere Teil der rechten Gesichtshälfte einschließlich des Ohrläppchens und des äußeren Gehörganges, sowie die rechte Seite des Gaumens und der Zunge angiomatös erkrankt.

Zwei Fälle von Fibroangiom des Trommelfells werden von Arslau (17) mitgeteilt; das eine Mal handelte es sich um eine 60jährige Frau mit chronischer Mittelohreiterung; der Gehörgang war von einem rötlichen glatten Tumor ausgefüllt, der am Trommelfell inserierte. Das andere Mal fand sich die Geschwulst bei einem 40jährigen Mann; dieselbe erschien im linken Gehörgang als rötlicher, harter, glatter Tumor und inserierte am hinteren oberen Teil des Trommelfells. Durch Abtragung mit Glühschlinge wurde Heilung herbeigeführt.

Bei dem von Uffenorde (18) beobachteten Patienten mit Haemangiom des Trommelfells bestand seit Kindheit Schwerhörigkeit. Das Trfl. war konvex und dunkelbraunrot verfärbt. Verschiedentlich war Paracentese gemacht worden, wobei jedoch nie Eiter abgeflossen war, sondern sich nur momentan dunkle Flüssigkeit entleerte; das Ohr wurde dann immer wieder in kurzer Zeit trocken. Bei der Aufmeißelung erwiesen

sich Attikus und Paukenhöhle frei, nur das Trfl. war um das Vierfache seiner Dicke geschwollen und zwar war diese Schwellung blutreich und mittelkonsistent. In der Pauke war keinerlei Sekret.

Das Mittelohr scheint am seltensten Sitz angiomatöser Neubildungen zu sein; jedenfalls werden in der Literatur nur 2 Fälle erwähnt.

Heine (19) beschreibt ein Angioma cavernosum, das die hintere Hälfte der Paukenhöhle ausfüllte.

Stein (20) beschreibt ein Lymphangiom des Mittelohres, das er bei einer 43jährigen Frau beobachtete. Dieselbe litt an Schwerhörigkeit und hatte zeitweise Schmerzen am rechten Ohr; früher als Kind hatte sie einmal Ohreiterung, die ausheilte. Seit 4 Jahren hatte sich im Anschluß an eine Schwellung des Gehörganges mehrfach Eiter aus dem Ohre entleert; später waren im Gehörgang Granulationsmassen aufgetreten, die 3 mal exzidiert wurden, aber immer wieder wuchsen. 2mal war eine spontane Blutung aus dem Ohr erfolgt, zuletzt trat Facialisparese ein. Bei der Radikaloperation zeigten sich sämtliche Mittelohrräume und der Gehörgang mit dunkelbraunroten Granulationsmassen erfüllt, die mikroskopisch aus einem Maschenwerk von Bindegewebsfibrillen bestanden, welches mit Epithel ausgekleidete Hohlräume umschloß. Die Geschwulst rezidivierte noch 2mal, einmal nach $^1/_2$ Jahr, dann wieder nach 2 Monaten.

1. Urbantschitsch, M. f. O. 1910 44, p. 1276.
2. Ziegler, Inaug.-Dissert. München 1908.
3. Pusateri, C. f. O. 1912 X 459.
4. Alexander, Z. f. O. 1901 38 p. 292.
5. Philipps, C. f. O. 1908 VI 74.

6. Magnus, A. f. O. 1905 67 p. 58.
7. Jones, M. f. O. 1907 41 p. 294.
8. Politzer, M. f. O. 1907 41 p. 619.
9. Urbantschitsch, M. f. O. 1908 Bd. 42, p. 129.
10. Fleischl, C. f. O. 1904 II 27.
11. Joseph, A. f. O. 1914 Bd. 93, p. 295.
12. Struyken, C. f. O. 1904 II 527.
13. Bürkner-Uffenorde A. f. O. 1909 Bd. 80, p. 263.
14. Lagerlöf, C. f. O. 1909 VII 202.
15. Haug, A. f. O. 1907 Bd. 73, p. 74.
16. Peters, A. f. O. 1913 Bd. 91, p. 92.
17. Arslau, C. f. O. 1904 II 76.
18. Uffenorde, M. f. O. 1911 Bd. 45 II p. 1244.
19. Heine, C. f. O. 1905 III p. 163.
20. Stein, A. f. O. 1912 Bd. 89, p. 32.

Cholesteatome

werden am Gehörorgan häufig beobachtet; doch sind die meisten der mit diesem Namen bezeichneten Tumoren nicht als echte Geschwülste aufzufassen, sondern als Produkte einer desquamativen Otitis anzusehen. Echte Cholesteatome scheinen sehr selten zu sein.

Hennebert (1) beschreibt ein solches bei einem Mann, der 2 Jahre vor dem Tode mit kompletter Facialislähmung rechts, unvollständiger Lähmung des Vestibularis und Cochlearis derselben Seite, sowie äußerst starken Schmerzen im Nacken und in der rechten Stirn-Schläfengegend erkrankt war. Seitens des Warzenfortsatzes waren keinerlei Symptome aufgetreten. Das Trommelfell war intakt. Bei der Operation des fälschlich vermuteten Pons-Kleinhirntumors stellte sich heraus, daß der Warzenteil von einer Cholesteatomgeschwulst

ausgefüllt war, die die ganze innere Knochenwand zerstört und die Meningen zurückgedrängt hatte.

Urbantschitsch (2) beobachtete ein Cholesteatoma verum bei einem 29jährigen Mann, der früher niemals eine Ohrenkrankheit gehabt hatte, aber seit frühester Kindheit auf dem linken Ohr etwas schlechter hörte. Mitte September 1911 traten Kopfschmerzen und Schüttelfröste auf, später Oedem der Augenlider und Schwellung und Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes. Bei der Aufnahme fand man das rechte Ohr normal, links das Trommelfell grau, mit verwaschenen Konturen, die Details noch erkennbar. Es bestand ein septischer Zustand, Milztumor, Benommenheit, kleiner pneumonischer Herd rechts hinten unten, leichte meningeale Symptome. Bei der Obduktion zeigte sich allgemeine Sepsis nach eitriger Thrombophlebitis der linken Vena jugularis, des linken Sinus sigmoideus, petrosus sup. u. cavernosus, tiefsitzende Abszesse in der linken Tonsille, akute Cerebrospinalmeningitis, Status thymicolymphaticus. Urbantschitsch nimmt in diesem Falle als sicher an, daß es sich um ein Chol. ver. handelte, das durch die Tube vom Rachen her infiziert wurde.

Unterberger (3) beschreibt ein Chol. ver., das im Laufe von 2 Jahren entstanden war. Dasselbe nahm bei völlig intaktem Gehörorgan den größten Teil der linken Schläfenschuppe ein; zugleich zeigte sich im äußeren Abschnitte der Orbita ein zweiter nur haselnußgroßer Tumor derselben Art. Die Diagnose vor der Operation lautete Osteosarkom, mußte aber während der Operation auf Chol. verifiziert werden. Dasselbe saß zwischen Lamina ext. und int. der Schuppe

und stand durch eine Lücke im Knochen mit dem Orbitaltumor in Verbindung.

Ebenfalls als Chol. ver. anzusehen ist ein von Resser (4) beobachteter Fall: Ein 26jähriger Mann, der seit 12 Jahren Schmerzen am linken Ohr hatte, verbunden mit Taubheit und ohne Eiterausfluß, bemerkte in den letzten 3 Wochen Verschlimmerung der Schmerzen und Schwellung hinter dem Ohr. Bei der Operation fand sich nach Durchtrennung der Weichteile eine Fistel, die in das Antrum führte. Bei Erweiterung dieses Fistelganges stieß man im Antrum auf eine weiße glänzende Masse, die aus Epidermisschuppen und Cholestearinkrystallen bestand.

1. Hennebert, A. f. O. 1912 Bd. 88, p. 61.
2. Urbantschitsch, A. f. O. 1912 Bd. 88, p. 267.
3. Unterberger, C. f. O. 1906 IV 275.
4. Resser, C. f. O. 1903 I 59.

Die Fibrome

pflegen im allgemeinen wegen ihrer geringen Wachstumstendenz dem Träger keine besonderen Beschwerden zu machen, wenn sie nicht gerade durch ihren Sitz im Gehörgang oder Mittelohr zu Schwerhörigkeit führen. Die meisten mit Fibromen behafteten Patienten werden daher kaum je deswegen den Arzt aufsuchen und dies mag nun wohl auch der Grund sein, daß man in der Literatur nur wenige Fälle findet; trotzdem wird man kaum fehlgehen, wenn man das Fibrom als die häufigste Neubildung des Ohres bezeichnet.

Am häufigsten scheint die Ohrmuschel, demnächst der Gehörgang Sitz der Neubildung zu sein.

Politzer (1) beobachtete ein Fibrom von 4 mm

Durchmesser am Trommelfell unterhalb des Umbo und einen ähnlichen Tumor im hinteren oberen Quadranten.

Die sämtlichen Fibrome wurden durch die Operation geheilt; allerdings stellten sich in 3 Fällen Ferrepi (2), Brühl (3), Senff (4) Rezidive ein, die einen abermaligen Eingriff erforderten.

Fibrome des Mittelohres sind seltener beschrieben worden. Braislin (5) beobachtete ein verkalktes Fibrom des M. bei einer 35jährigen Frau, die seit dem 12. Lebensjahre an beiderseitiger chronischer Mittelohreiterung litt. Zuletzt stellte sich auf dem linken Ohr Verstärkung des Ausflusses und der Ohrgeräusche ein. Es fand sich links ein totaler Defekt des Trommelfells, und die Pauke war erfüllt mit einer glatten, glänzenden blaß-roten Wucherung, deren Basis innerhalb des annulus tympanicus lag.

Ein Chondro-Osteo-Fibrom des M. wird von Smith (6) mitgeteilt; dasselbe betraf einen 16jährigen Knaben mit chronischer Mittelohreiterung; der gestielte Tumor saß an der vorderen Wand des Antrums und hatte eine glänzende granulierte graurote Oberfläche.

Außerdem werden noch 2 Fälle von Myxofibrom mitgeteilt. In dem von Eschweiler (7) beschriebenen Falle wurde durch die Operation Heilung erzielt, während die von Schwabach und Bielschowski (8) behandelten Patienten ad exitum kamen.

Der Fall Eschweiler (7) betraf eine 36jährige Frau, die seit ihrer Kindheit an Ohrenfluß gelitten hatte und der vor 12 Jahren vom Arzte »hinter dem Ohr etwas ausgekratzt war«. Vor acht Tagen Anschwellung der Umgebung des rechten Ohres, Spontanaufbruch und Fistelbildung. Makroskopisch fand sich ein ge-

stielter Tumor, der die ganze Höhle des Warzenfortsatzes ausfüllte, von dunkelgrauroter Farbe, ödematös-schwammiger Konsistenz, nur am Stiel weißlich gefärbt und relativ derb; auf dem Durchschnitte im Zentrum hellgrau, nach der Peripherie zu immer mehr graurot. Der Tumor ist bekleidet von mehrschichtigem Epithel; an der Peripherie findet sich deutlich faseriges und dichtes Bindegewebe, das sich nach dem Zentrum zu immer mehr auflockert; in der Mitte der Geschwulst rundliche Zellen, die durch Ausläufer netzartig untereinander verbunden sind (Myxomzellen). Der Tumor wurde operativ entfernt, worauf die Operationshöhle sich gut epidermisierte.

Der von Schwabach und Bielschowky (8) beobachtete Fall von Myxofibrom des Felsenbeins hatte eine multiple Hirnnervenlähmung zur Folge. Die Frau klagte bei ihrer Aufnahme über reißende Schmerzen in der linken Kopfseite und besonders im linken Ohr, die schon seit 4 Wochen bestanden. Bald danach wurde der Mund schief; seit 14 Tagen Schwindelanfälle und Übelkeit und Erbrechen, Schwerhörigkeit links.

1. Politzer, M. f. O. 1906 Bd. 40, p. 664.
2. Ferreri, Blau-Bericht 1907/1908.
3. Brühl, Z. f. O. 1905 Bd. 49, p. 34.
4. Senff, Blau-Bericht 1902 p. 133.
5. Braislin, C. f. O. 1903 I 6.
6. Smith, C. f. O. 1907 V 128.
7. Eschweiler, A. f. O. 1898 p. 18.
8. Schwabach und Bielschowsky, C. f. O. 1909 VII 414.
9. Alexander, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 285.
10. Flemming, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 257.

11. Brühl, Z. f. O. 1905 Bd. 49, p. 36.
12. Bryant, Blau-Bericht 1906.
13. Pooly, C. f. O. 1905 III 240.
14. Ruttin, C. f. O. 1913 XI 452.
15. Pistre, M. f O. Bd. 44, S. 1437.
16. Chavasse, Blau-Bericht 1906.
17. Compaired, „ „ „
18. Hofer, C. f. O. 1912 X 546.

Von selteneren Tumoren sind noch zu erwähnen

die Chondrome.

Chondrome der Ohrmuschel sind mir aus der Literatur nicht bekannt; sämtliche Fälle betrafen den Gehörgang. Nur in dem von Konietzko (1) beschriebenen Falle ist ein mikroskopischer Befund mitgeteilt; es handelte sich um einen 13jährigen Knaben, der vor 2 Jahren auf dem rechten Ohre eine akute Eiterung hatte, wegen deren die Paracentese gemacht wurde; später zeitweise Schwerhörigkeit. Makroskopisch sah man einen weißgelben Tumor mit roten Rändern oberhalb der Mitte des knöchernen Gehörgangs, circa 4 mm lang und $1^1/_2$ mm breit, von cylindrischer Form. Mikroskopisch in Reihen angeordnete teils kapsellose, teils mit Kapseln versehene Knorpelzellen, bald einzelne, bald charakteristische Doppelzellen, bisweilen 3 in einer Kapsel; darüber eine Bindegewebsschicht, die mit einer dünnen, zellarmen Epidermisschicht bekleidet ist.

1. Konietzko, A. f. O. 1903 Bd. 59, p. 7.
2. Lennhof, C. f. O. 1911 IX 184.
3. Haug, M. f. O. 1907 Bd. 41, p. 39.
4. Gomperz, M. f. O. 1901 Bd. 35, p. 447.
5. Politzer, Lehrbuch IV. Aufl., p. 519.

Osteome

des Ohres sind ebenfalls selten; ob jedoch selbst diese wenigen Fälle einer schärferen Kritik standhielten, ist zweifelhaft.

Am häufigsten wurden dieselben im Gehörgang beobachtet.

Kayser (1) sah ein Osteom bei einem 40jährigen Mann, der in seiner Jugend kurze Zeit an Ohrenfluß gelitten hatte, aber später nie außer einer Gehörsverminderung Beschwerden gehabt hatte. Dasselbe ging aus von der hinteren oberen Wand des Gehörganges und füllte denselben fast ganz aus.

Braat (2) beobachtete ein Osteom am Eingang des knöchernen Gehörganges.

Eulenstein (3) beschreibt ein Osteom bei einem 36jährigen Mann, der seit mehreren Jahren schwerhörig war, aber nie Ohrenfluß gehabt hatte.

In dem von Szenes (4) mitgeteilten Falle hatte das Osteom, das frei beweglich im Gehörgang lag und sich wahrscheinlich spontan gelöst hatte, zu Facialisparese geführt, die jedoch nach der Operation verschwand.

Drei Osteome des Warzenfortsatzes werden von Cocke (5), Haug (6) und Kretschmann (7) beschrieben. In dem ersten Falle handelte es sich um ein Rezidiv einer ähnlichen Geschwulst bei einem 14jährigen Mädchen, die vor 4 1/2 Jahren mit dem Meißel entfernt war. Der zweite Fall betraf eine 28jährige Patientin, die vor 4 Jahren wegen eines Empyems rechts operiert war. Seit 1 Jahr bemerkte sie ein Dickerwerden des Knochens hinter dem Ohr, zeitweise Schmer-

zen und Schwerbeweglichkeit des Kiefers. Die histologische Diagnose lautete Osteoma eburneum.

Der dritte Fall betraf ein 19jähriges Mädchen. Der Tumor saß breitgestielt dem Warzenfortsatz auf und zeigte auf dem Durchschnitt, in ein Bindegewebslager eingebettet, eine große Anzahl stecknadelkopf- bis reiskorngroße, harte, regelmäßige glatte Körper, die an das Aussehen von Zähnen erinnern. Mikroskopisch erwiesen sich diese harten Gebilde als gesonderte Knochengeschwülste von sehr regelmäßiger lamellöser Schichtung. In einzelnen dieser Osteomchen finden sich Gefäße, die zwischen die Lamellen dringen und nicht, wie beim Haversc'schen Typus, von besonderen Lamellen umgeben waren. Auch Andeutungen von Markhöhlen finden sich in einzelnen Gebilden. Eingelagert sind die Osteome in ein Stroma von bindegewebiger Struktur. Zwischen den Lamellen sind Fasern, die als Sharpeysche Fasern anzusehen sind.

1. Kayser, Verhdlg. 1899.
2. Braat, M. f. O. 1903 Bd. 37, p. 570.
3. Eulenstein, Z. f. O. 1899 Bd. 34, p. 40.
4. Szenes, A. f. O. 1905 Bd. 64, p. 1.
5. Cocke, A. f. O. 1913 p. 188.
6. Haug, M. f. O. 1907 Bd. 41, p. 36.
7. Kretschmann, C. f. O. 1910 VIII 451.

Von sonstigen Tumoren wäre noch zu erwähnen das von Ole Bule (Z. f. O. 1898 Bd. 32, p. 226) beschriebene Lipom des Gehörganges bei einem 57jährigen Mann, das fast den ganzen Gehörgang ausfüllte, und ein Neurom (Lannois, Z. f. O. 1901 Bd. 38, p. 228) der Ohrmuschel. Dasselbe erstreckte sich nach hinten

bis zum Hinterkopf und schickte einen Ast entlang dem Sternodeidomastoideus und zum Unterkiefer.

Dermoidcysten,

die man heute wohl allgemein als kongenitale Geschwülste betrachtet, entstanden durch Einstülpung epithelialer Partien beim Schluß fötaler Spalten, kommen wie in anderen Körperregionen so auch am Ohre selten vor.

Hauptsächlich betreffen sie wohl das äußere Ohr; jedenfalls findet sich unter den 9 von mir in der Literatur gefundenen Dermoiden nur ein einziges, das seinen Sitz im Mittelohr hatte.

Unter den Partien des äußeren Ohres scheint die Warzenfortsatzgegend bevorzugt zu sein; dieselbe war in 4 Fällen Sitz des Tumors, 5 mal saß der Tumor an der Ohrmuschel, dreimal davon an der Hinterfläche, einmal am Ohrläppchen. Ein von Calamida (2) beschriebenes Dermoid saß an der hinteren Gehörgangswand.

Die Dermoide sind als durchaus gutartige Geschwülste anzusehen, die meist keine Beschwerden verursachen, höchstens durch ihren Sitz im Gehörgang oder Mittelohr und ihre Größe lästig werden können.

1. Gerber, Z. f. O. Bd. 45, p. 69.
2. Calamida, C. f. O. 1910 VIII 501.
3. Weitzel, C. f. O. 1908 VI 515.
4. Bride, C. f. O. 1909 VII 360.
5. Johnston, C. f. O. 1904 II 311.
6. Grünwald, Z. f. O. 1910 Bd. 60, p. 270.
7. Halacz, A. f. O. 1904 Bd. 63, p. 141.
8. Citelli, C. f. O. 1907 V 159.
9. Joseph, A. f. O. 1914 Bd. 93, p. 290.

Von Singer (M. f. O. 1898 Bd. 32, p. 546) wird eine Cyste an der Hinterfläche der Ohrmuschel eines 19jährigen Mädchens beschrieben; dieselbe bestand schon seit dem 1. Lebensjahr; seit dem 8. Lebensjahr fing sie allmählich an zu wachsen. Wahrscheinlich wird es sich auch hier um eine Dermoidcyste gehandelt haben.

Ferner wird von Walko (C. f. O. 1906 IV 14) ein Cystadenoma papilliforma glandularum ceruminalium im Gehörgang mitgeteilt. Der Tumor hatte das Felsenbein vollständig substituiert.

Wirkliche Adenome sind am Ohr scheinbar sehr selten. Kümmel erwähnt in seinem Referat über die Tumoren des Ohres (Verhdlg. 1897) nur ein von Klingel (Z. f. O. 1891 XXI 189) beschriebenes Talgdrüsenadenom. Außerdem ist noch ein solches von Haug (A. f. O. 1894 Bd. 36, p. 193) im Gehörgang eines 35jährigen Mannes beobachtet worden, das erbsengroß war und ein langsames Wachstum zeigte.

Erklärung der Abkürzungen.

A. f. O. = Archiv für Ohrenheilkunde.
C. f. O. = Centralblatt für Ohrenheilkunde.
M. f. O. = Monatsschrift für Ohrenheilkunde.
M. m. W. = Münchner med. Wochenschrift.
Verhdl. = Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft.
Z. f. O. = Zeitschrift für Ohrenheilkunde.

Lebenslauf.

Ich, Hermann Bock, wurde als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Aug. Bock und seiner Ehefrau Anna geb. Hostmann zu Oelber a. w. Wege, Kreis Wolfenbüttel, Herzogtum Braunschweig, am 15. Nov. 1887 geboren, besuchte zunächst die Schule in Baddeckenstedt und dann das Gymnasium Josephinum in Hildesheim, das ich Ostern 1907 mit dem Zeugnis der Reife verließ, studierte an den Universitäten Freiburg i. Br., München, Würzburg und Göttingen, woselbst ich im Sommer-Semester 1910 die ärztliche Vorprüfung und dann im Winter-Semester 1913/14 das medizinische Staatsexamen bestand.